

УДК 655.3.02:667.528

**С. В. Лихолай, Р. А. Хохлова, канд. техн. наук, доц.
НТУУ "Київський політехнічний інститут", Україна**

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛАКУВАННЯ КАРТОННОГО ПАКОВАННЯ ВОДНО-ДИСПЕРСІЙНИМ ЛАКОМ

S.V. Lykholai, R.A. Khokhlova, PhD , Assoc. Prof.

CURRENT STATE OF COATING TECHNOLOGY OF CARDBOARD WRAPPER WITH WATER-DISPERSION VARNISH

При виготовленні поліграфічної продукції, застосовують різноманітні оздоблювальні процеси, адже якісно опоряджена продукція має привабливіший вигляд і більш високі показники продажів. Зважаючи на тенденції в поліграфії, щодо зниження собівартості й зменшення часу на виконання замовлення, а також оцінюючи економічно-технологічні параметри можливих способів оздоблення картонного пакування, такі як дешевизна, простота, оперативність, розповсюдженість, можна стверджувати, що перевагу потрібно надати саме нанесенню лаку на відбиток. На даний час вимоги до якості продукції зростають, саме тому увиразнення сучасного стану лакування та перспектив розвитку лакофарбових матеріалів є актуальною проблемою.

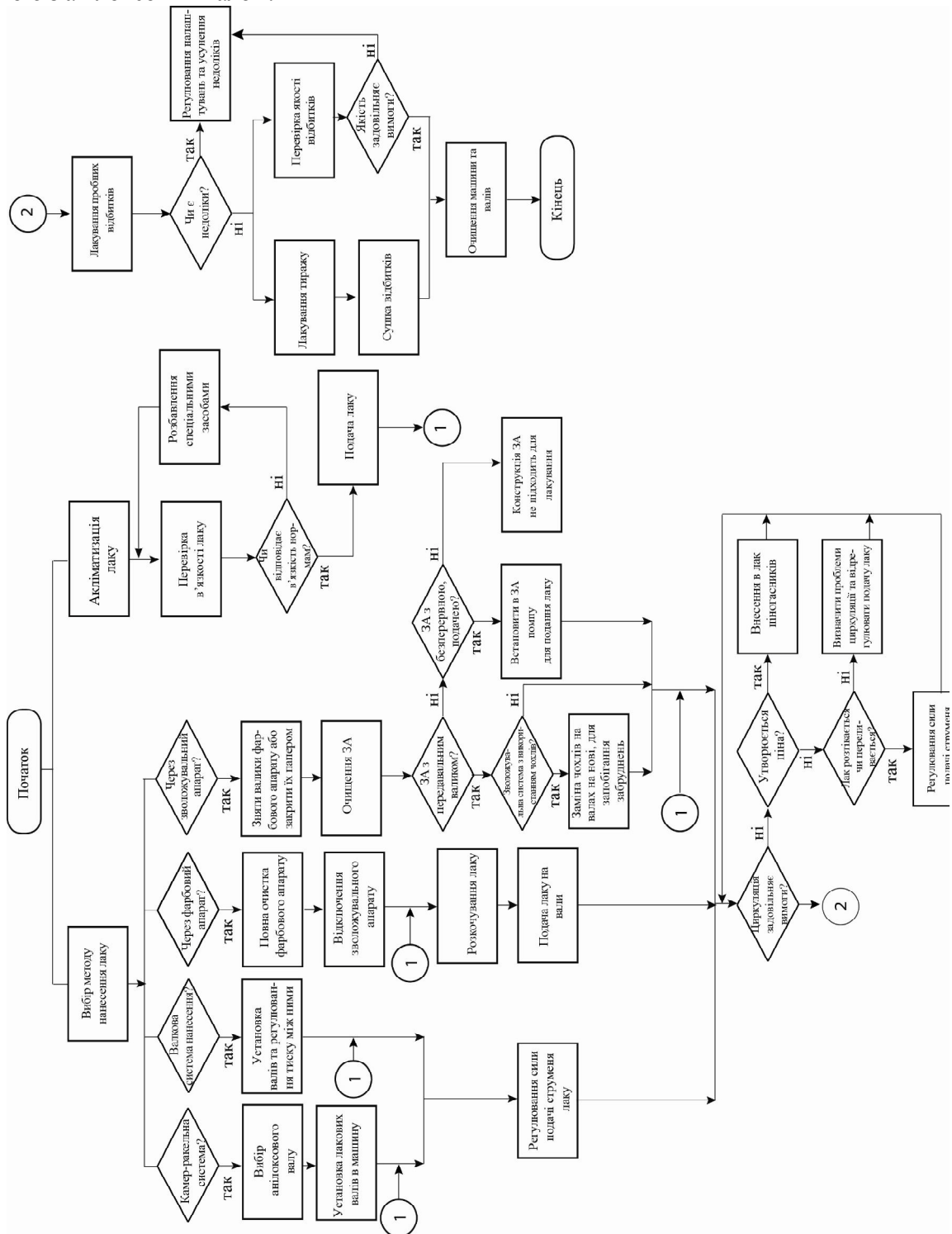
Згідно аналізу сучасної фахової науково-технічної літератури виявлено, що коли постає питання вибору методу задруковування для картонної упаковки, то найчастіше перевагу віддають плоскому офсетному друку. В цьому виді друку спостерігаються тенденції до використання додаткових видів оздоблення в лінію, а також підвищення рівня автоматизації, і, звісно, на новий рівень виходять матеріали – поліпшуються офсетні фарби та лаки, створюються нові композиції на основі природної сировини.

На підставі проведено патентного пошуку з ретроспективою 2000-2015 рр. встановлено, що для оздоблення пакування найчастіше проводяться вдосконалення складу воднодисперсійних (ВД) лаків та обладнання для лакування. Неабияку популярність ВД-лаки отримали завдяки екологічності, швидкості висихання, прозорості, а тому мінімальному впливу на колірні характеристики відбитка. Також виявлено патенти, які присвячені розробкам екологічночистих лакофарбових матеріалів. Так, існують біорозчинні друкарські фарби на основі рослинних олій, таких як лляна або соєва. Вони є не токсичними, зі слабким запахом та практично відсутньою міграцією. Але такі матеріали пропонуються на ринку досить обмеженою кількістю виробників матеріалів, зокрема фірми АСТЕГАТerra, Huber Group, і на даний час досить дорогі. До того ж, лаки на основі натуральної сировини, поки не в змозі задовольнити потреби споживача у високому глянці та найрізноманітніших декоративних ефектах.

Найбільш передовими технологіями лакування відбитків є: використання автономної лакувальної машини або друкарської машини, що може мати окрему лакувальну секцію для лакування «в лінію», а також використовувати друкарський або зволожувальний апарат (ЗА). Найбільш технологічним є лакування відбитків в друкарській машині. Оздоблення «в лінію» є однією з основних сучасних тенденцій при виготовленні друкованої продукції різними способами друку.

Розроблено алгоритм виконання процесу лакування через лакувальну секцію, оснащену камер-ракельною або валковою системою, а також з допомогою друкарської секції (ДС) офсетної машини. Дана схема описує фактори, які впливають на якість лакованого відбитка, а також рішення технологічних проблем, що виникають під час лакування. Найбільш якісне лакування відбитків можна отримати при використанні ВД-лаку в друкарсько-

обробному процесі «в лінію» з лакувальною секцією, яку оснащено камер-ракельною системою з анілоксовим валом.



Алгоритм процесу лакування відбитків при використанні сучасних технологій